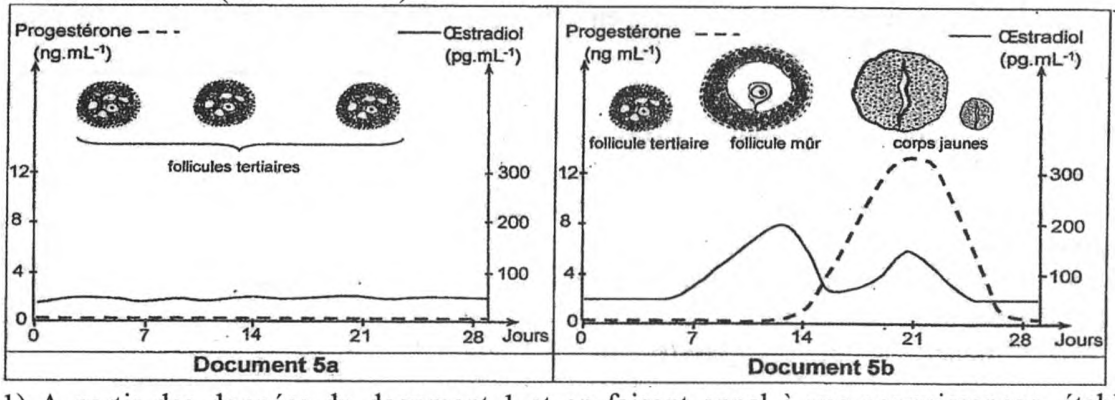
3ème partie : Mobilisation des connaissances

Exercice N°1

On se propose d'étudier le mécanisme de la régulation des fonctions ovariennes au cours d'un cycle sexuel normal. Pour cela, des dosages d'hormones et des observations de structures ovariennes ont été réalisés chez une femme A à cycle sexuel sous pilule et une autre femme B à cycle sexuel normal de 28 jours.

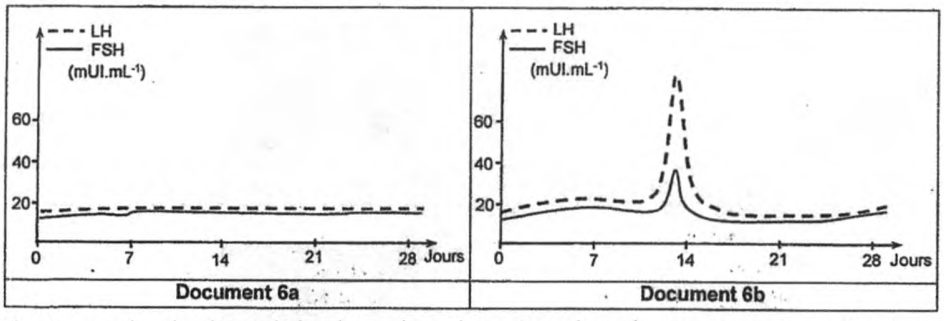
Le document 1 représente l'évolution parallèle de structure ovariennes et des taux plasmatiques d'œstradiol et de progestérone au cours d'un cycle de 28 jours chez la femme A (document 1a) et chez la femme B (document 1 b)



Document 5a — Document 5b

1) A partir des données du document 1 et en faisant appel à vos connaissances, établissez la relation entre les structures ovariennes et l'évolution des taux plasmatiques d'œstradiol et de progestérone chez chacune des deux femmes A et B.

Le document 2 représente l'évolution des taux plasmatiques des hormones hypophysaires, chez la femme A (document 2 a) et chez la femme B (document 2 b)



Document 6a — Document 6b

2) A partir de l'exploitation des données des documents 1 et 2 et en faisant appel à vos connaissances :

a) Expliquez le déterminisme hormonal de l'évolution chez la femme B

b) Précisez les effets de la pilule combinée sur le fonctionnement de l'hypophyse et des ovaires de la femme A.

c) Dégagez les effets des hormones ovariennes sur le fonctionnement de l'hypophyse pendant les phases pré et post- ovulatoire chez la femme B.